



TITLE:

霊長類生態学：環境と行動のダイナミズム(目次等_contents etc)

AUTHOR(S):

杉山, 幸丸; 三谷, 雅純; 丸橋, 珠樹; 五百部, 裕; ハフマン, マイケル A; 小清水, 弘一; 大東, 肇; ... 山極, 寿一; 岡本, 暁子; 佐倉, 統

CITATION:

杉山, 幸丸 ...[et al]. 霊長類生態学：環境と行動のダイナミズム. 2000

ISSUE DATE:

2000-09

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/153981>

RIGHT:

京都大学学術出版会

霊長類生態学

— 環境と行動のダイナミズム

杉山幸丸 編著

靈長類生態学◎目

次

序章 霊長類の野外研究で、いま何が問題になっているか

杉山幸丸

1

社会と生態の切れない関係／森林と霊長類の複雑なか絡みあい／環境に合わせ、巧みに利用する／繁殖をめぐる親子と集団／社会構造には幅広い変異がある／野外研究を主とする霊長類学はどこへ行くのか

第一部 熱帯林と群集——同じ場所でも共存し、暮らしをならたせているか

第1章 熱帯林と霊長類群集

三谷雅純

15

なぜ群集の研究なのか？／霊長類進化の群集論的背景／群集論の考察の単位／霊長類のニッチ重複／なぜ熱帯林の果実資源量は変動するのか？／資源量の変動が霊長類群集におよぼす影響／将来の研究者のために

第2章 ホホジロマンガベイの採食行動と果実食ギルドにおける地位

丸橋珠樹

37

群れの人づけ／森にはたくさん木が生えている／マンガベイが利用する木の数は少ない／利用する場所も少ない／かざられた木を繰り返し利用する／利用する木を次々変えていく／サルと植物の相互作用から生まれるもの／マンガベイに種子を壊されない工夫

第3章 アカコロボス対チンパンジー——霊長類における食う／食われるの関係

五百部裕

61

霊長類における食う／食われるの関係／チンパンジーの肉食／アカコロボスに対するチンパンジー狩猟の影響／最後に

第4章 サルの葉膳料理

マイケル・A・ハフマン／小清水弘二／大東 肇

85

大型類人猿の自己治療行動／大型類人猿の日常食の生体化学的考察／類人猿自己治療植物の薬理的民間利用法／今後の研究の方向性と実際の応用

第5章 アフリカ類人猿のソシオエコロジー——THV仮説の現在

山越 言

109

類人猿とヒトの進化／チンパンジーとボノボの違い／THV仮説／THV仮説の検証／THV仮説の問題点／チンパンジーの種内変異／「人間本性」への遠い道のり

第2部 環境をどう利用しながら生きているか

第6章 疎開林で食べ森に集まって眠るチンパンジー

乾燥疎開林の広がるウガラ／ウガラのチンパンジーの生活／生き延びるために人は

小川秀司 131

第7章 ひなたぼっこをするサル——温熱生態学のすすめ

哺乳類と温度／気温適応のための体のしくみ／ひなたぼっこをするサル／気温と食物／温熱生態学のすすめ

揚妻直樹 153

第8章 食物の種差と性差——パタスザルとタンタルスザル

「ミニ・アフリカ」カメルーン／赤い色の大きなサルと緑色の小さなサル——土地利用様式の種差／アカシアや昆虫を好むパタスと種子や葉や花を好むタンタルス——食物の種差／妊娠・授乳のためにタンパク質に富む食物を好む雌——食物の性差その一／交尾季に採食時間が短くなる雄——活動時間配分の性差／採食時間の不足を補うために速く食べられる食物を好む雄——食物の性差その二／要約

中川尚史 177

第9章 アクティビティでどうヒヒの社会が読めるか

マントヒヒとグラダヒヒ／ヒヒの生態調査／アクティビティのリズム／アクティビティの時間収支／ヒヒ類全般についてのダンバーの研究／ヒヒ類の活動時間収支／グラダヒヒとマントヒヒの位置／食物密度・移動時間・グループサイズの関係／社会構造の違いの問題／対捕食者行動について

岩本俊孝 201

第10章 里のサルたち——新しい生活をはじめたニホンザル

ニホンザルはいま／なぜ里に出るのか／里のサルとの付き合いかた／ニホンザルとの共存をめざして

室山泰之 225

第3部 どうやって子孫を残すか

第11章 サルの人口学

サルの個体数と人口学／雄の人口学／人口学のニホンザル自然集団への応用とその意義／他の野生群との比較および応用／まとめ

大沢秀行 251

第12章 胎児か乳飲み子か、ニホンザルにおける分散投資

定量的授乳研究の現状／ニホンザルにおける授乳期間／授乳と胎児との関係

田中伊知郎 273

第13章 餌づけされたニホンザル下位雌の採食戦略

社会的順位は食物獲得に関係するか／人工えさ場での食物獲得に現れた社会的地位の差／消費エネルギーの差／栄養摂取の不利は繁殖成功度に影響した／不利を補った下位雌の努力と代償

横田直人 293

第14章 ほんとうの父親は誰か——遺伝子から社会を見る

父子判定の方法／ニホンザルの父子判定／父子判定の今後、性格に關与する遺伝子の登場／霊長類学の新たな未来を切り開くために

井上(村山)美穂 313

第4部 何が多様な社会を生み出したか

第15章 優劣のきびしい社会とゆるやかな社会——マカク属のサルの比較研究から

優劣とは何か／優劣順位序列の進化／マカク属における優劣スタイルの種間差／優劣スタイルの違いがどうして生じたのか

松村秀一 339

第16章 子殺し行動における自他のアカンボウの識別

新しいゲラダヒヒの分布地の発見／観察された子殺しのケース／その他の子殺し／リーダー交代に伴う流産／両集団の社会構造の違い／バンドの役割／生息環境の違い／子殺し遺伝子／ヒヒの仲間における子殺し／子殺し遺伝子の異なった解釈／子殺し行動の解発／ヒヒのオトナ雄による自他のアカンボウの識別／ゲラダヒヒの子殺し

森 明雄 361

第17章 ゴリラの父系コミュニティ——子殺しの有無をめぐる

家族の起源とゴリラの社会／ゴリラの地域変異／マウンテンゴリラの子殺しと雌の移籍／雌が集団で移籍するカフジ山のゴリラ／初期人類のコミュニティ

山極寿一 385

第18章 個体の論理、群れの論理——霊長類における個体間の協力的な関係

生態的な要因からみた群れ／個体の論理、群れの論理——協力的な関係のメカニズム／協力的な行動の進化／個体の利益と群れの利益の「対立」から協力がうまれる——複数レベル淘汰の考え方

岡本暁子 405

第5部 日本のサル学——温故知新

第19章 科学と非科学のはざままで——日本の霊長類学はどこまで日本的か？

今西錦司の思想の特徴／京都・シカゴ・ウィーン——一九四〇年代の生態学／日本の（非）独自性、科学的厳密さ、そして科学の物語

佐倉 統 427

第20章 日本のサル学を振り返って、これからの道を探る

何が衝撃的だったのか／ほんとうの衝撃は血縁関係の発見／社会と生態の関係／多方面からのアプローチ

杉山幸丸 451

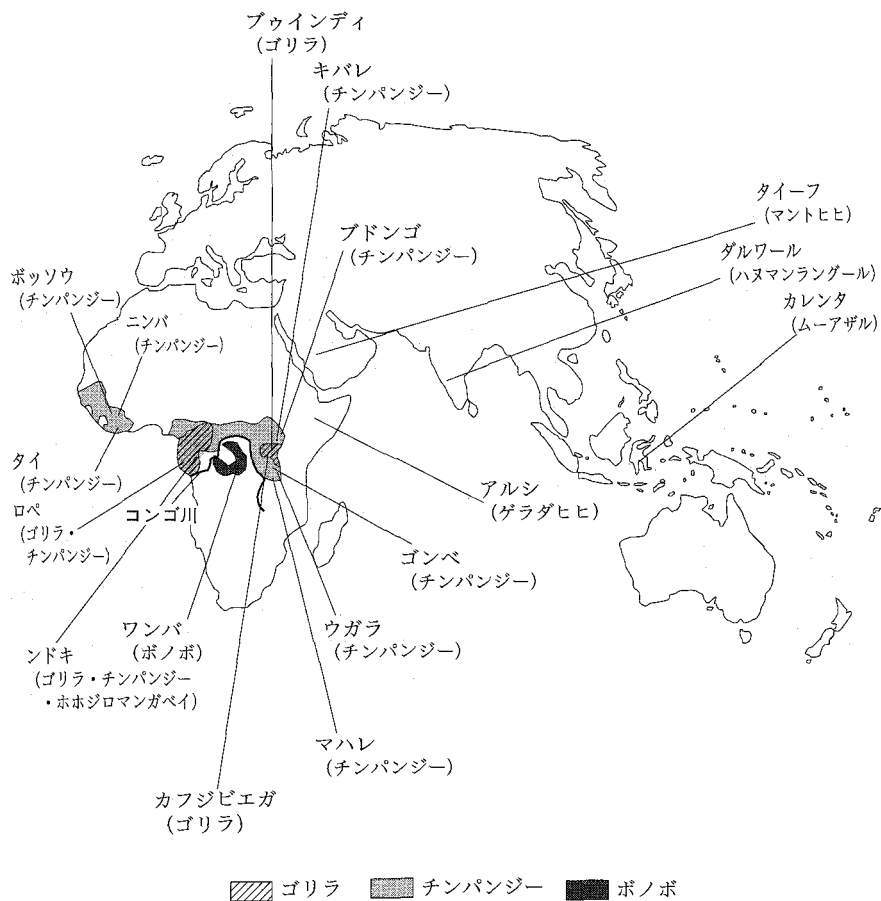
あとがきと謝辞 473

引用文献 486

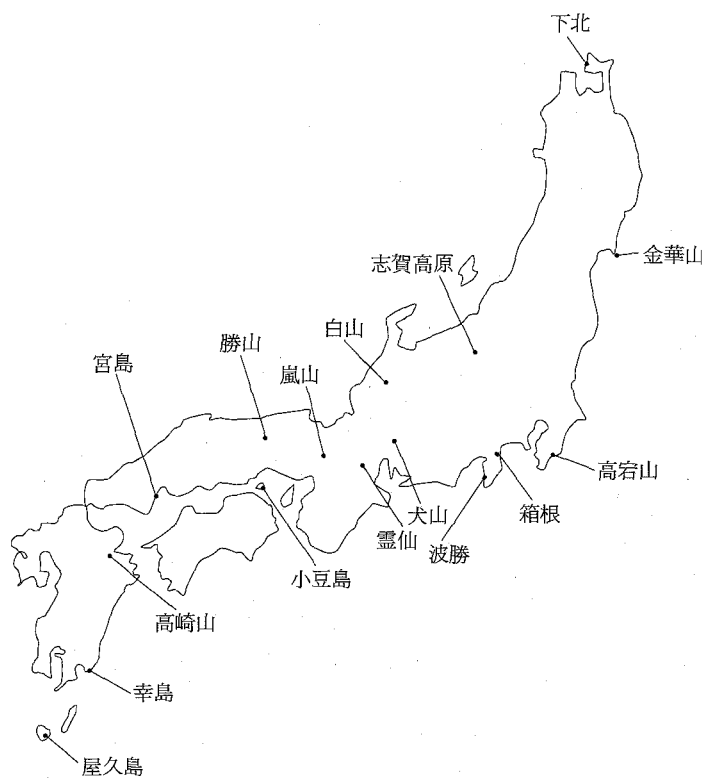
本書に登場する霊長類の和名・学名対照分類表 488

索引 493

執筆者紹介 496



本書に登場する主な調査地と調査対象種



主なニホンザル調査地

第一部

熱帯林と群集——同じ場所はどう共存し、暮らしをなりたたせているか

第2部

環境をどう利用しながら生きているか

第3部

どうやって子孫を残すか

第4部

何が多様な社会を生み出したか

第5部

日本のサル学
——温故知新

引用文献

1. Agetsuma N 1995a: Dietary selection by Yakushima macaques (*Macaca fuscata yakui*): the influence of food availability and temperature. *Int. J. Primatol.* 16: 611-627.
2. Agetsuma N 1995b: Foraging strategies of Yakushima macaques (*Macaca fuscata yakui*). *Int. J. Primatol.* 16: 595-609.
3. 揚妻直樹 1999: 野生生物の保護管理と霊長類学. In 上原重男, 西田利貞 (編)「霊長類学を学ぶ人のために」世界思想社, 京都, pp. 300-326.
4. Agetsuma N 2000: Influence of temperature on energy intake and food selection by macaques. *Int. J. Primatol.* 21: 103-111.
5. 愛知県農地林務部自然保護課 1994: 愛知県内のニホンザルの現状. 愛知県農地林務部自然保護課, 愛知県.
6. Allee WC 1941: Integration of problems concerning Plotozoan populations with those of general biology. *Amer. Nat.* 75: 473-487. (文献 145 より重引)
7. Altmann S 1991: Diets of yearling female primates (*Papio cynocephalus*) predict lifetime fitness. *Proc. Nat. Acad. Sci. USA* 88: 420-423.
8. Altmann SA 1998: Foraging for Survival. Univ. of Chicago Press, Chicago.
9. Arcadi AC, Wrangham RW 1999: Infanticide in chimpanzees: Review of cases and a new within-group observation from the Kanyawara study group in Kibale National Park. *Primates* 40: 337-351.
10. Axelrod R 1984: Evolution of cooperation. Basic Books, New York. (松田裕之訳「つきあい方の科学——バクテリアから国際関係まで」HBJ 出版局, 東京, 1987.)
11. Bartlett TQ, Sussman RW, Cheverud JM 1993: Infant killing in primates: A review of observed cases with specific reference to the sexual selection hypothesis. *Amer. Anthropol.* 95: 958-990.
12. Bearder SK 1986: Lorises, Bushbabies, and Tarsiers: Diverse society in solitary foragers. In Smuts BB, Cheney DL, Seyfarth RM, Wrangham RW and Struhsaker TT (eds.): *Primate Societies*, Univ. of Chicago Press, Chicago, pp. 11-24.
13. Belay G, Shorake T 1998: Blood protein variation of a new population of gelada baboon (*Theropithecus gelada*), in the southern rift valley, Arusi Region, Ethiopia. *Primates* 39: 183-198.
14. Birch LC 1948: The intrinsic rate of natural increase of an insect population. *J. Anim. Ecol.* 17: 15-26.
15. Boesch C, Boesch H 1989: Hunting behavior of wild chimpanzees in the Taï National Park. *Amer. J. Phys. Anthropol.* 78: 547-573.
16. Boinski S 1988: Sex differences in the foraging behavior of squirrel monkeys in a seasonal habitat. *Behav. Ecol. Sociobiol.* 23: 177-186.
17. Bourke AFG 1997: Sociality and kin selection in insects. In Krebs JR, Davies NB (eds.): *Behavioural Ecology: An Evolutionary Approach*, 4th edn, Blackwell Science, Oxford, pp. 203-227.
18. Brosser A 1990: A long term study of the rain forest birds in M'Passa (Gabon). In Keast A (ed.): *Biogeography and ecology of forest bird communities*, SPB Academic Publishing bv, The Hague, pp. 259-274.
19. Busse CD 1977: Chimpanzee predation as a possible factor in the evolution of red colobus monkey social organization. *Evolution* 31: 907-911.
20. Cameron E 1998: Is suckling behaviour a useful predictor of milk intake? A review. *Anim. Behav.* 56: 521-532.
21. チャドウィック DH 1995: 地上最後の秘境を行く——アフリカの熱帯林に野生動物を見る. *National Geographic (日本版)* 7月号 28-71.
22. Chism J 1986: Development and mother-infant relations among captive patas monkeys. *Int. J. Primatol.* 7: 49-81.
23. Chism J, Rowell TE, Olson D 1984: Life history patterns of female patas monkeys. In Small M (ed.):

- Female primates: Studies by women primatologists, Alan. R. Liss, New York, pp. 175-190.
24. Clutton-Brock TH 1977: Primate Ecology: Studies of Feeding and Ranging Behavior in Lemurs, Monkeys, Apes. Academic Press, London.
 25. Clutton-Brock TH 1977: Some aspects of intraspecific variation in feeding and ranging behaviour in primate. In Clutton-Brock TH (ed.): Primate Ecology: Studies of Feeding and Ranging Behavior in Lemurs, Monkeys, Apes, Academic Press, London, pp. 539-556.
 26. Clutton-Brock TH, Parker GA 1995: Punishment in animal societies. *Nature* 373: 209-216.
 27. Collins DA, Busse CD, Goodall J 1984: Infanticide in two populations of savanna baboons. In Hausfater G, Hrdy SB (eds.): Infanticide: Comparative and Evolutionary Perspectives, Aldine, New York, pp. 193-215.
 28. Cords M 1986: Interspecific and intraspecific variation in diet of two forest guenons, *Cercopithecus ascanius* and *C. mitis*. *J. Anim. Ecol.* 55: 811-827.
 29. Cords M 1997: Friendships, alliances, reciprocity and repair. In Whiten A, Byrne RW (eds.) Machiavellian Intelligence II: Extensions and Evaluations, Cambridge Univ. Press, Cambridge, pp. 24-49.
 30. Cronin H 1991: The Ant and the Peacock. Cambridge Univ. Press, Cambridge. (長谷川真理子訳「性選択と利他行動」工作舎, 東京, 1994.)
 31. Curtin R, Dolhinow P 1978: Primate social behavior in a changing world. *Amer. Sci.* 66: 468-475.
 32. de Waal FBM 1996: Macaque social culture: Development and perpetuation of affiliative networks. *J. Comp. Psychol.* 110: 147-154.
 33. de Waal FBM 1999: The silverback's fate: Kinji Imanishi as founder and stumbling block. unpublished manuscript.
 34. Deag JM, Crook JH 1971: Social behaviour and "agonistic buffering" in the wild barbary macaque. *Folia Primatol.* 15: 183-200.
 35. Deichman U 1992: Biologen unter Hitler: Vertreibung, Karrieren, Forschung. Campus Verlag, Frankfurt. (英語版 1996. Biologists under Hitler. Harvard Univ. Press Cambridge.)
 36. Dittus WPJ 1979: The evolution of behaviors regulating density and age-specific sex ratios in a primate population. *Behaviour* 69: 265-302.
 37. Drews C 1993: The concept and definition of dominance in animal behaviour. *Behaviour* 125: 283-313.
 38. Dugatkin LA 1997: *Cooperation Among Animals: An Evolutionary Perspective*. Oxford Univ. Press, New York.
 39. Dunbar RIM 1984: Reproductive Decision: Economic Analysis of Gelada Baboon Social Strategies. Princeton Univ. Press, Princeton.
 40. Dunbar RIM 1992a: Time: A hidden constraint on the behavioural ecology of baboons. *Behav. Ecol. Sociobiol.* 31: 35-49.
 41. Dunbar RIM 1992b: A model of the gelada socio-ecological system. *Primates* 33: 69-83.
 42. Ellis L 1995: Dominance and reproductive success among nonhuman animals: A cross-species comparison. *Ethol. Sociobiol.* 16: 257-333.
 43. Ellison PT 1990: Human ovarian function and reproductive ecology: New hypotheses. *Amer. Anthropol.* 92: 933-952.
 44. Fa JE 1989: The genus *Macaca*: A review of taxonomy and evolution. *Mammal Rev.* 19: 45-81.
 45. Fleming TH, Venable DL & Herrera MLG 1993: Opportunism vs. specialization: the evolution of dispersal strategies in fleshy-fruited plants. *Vegetatio* 107/108: 107-120.
 46. Fossey D 1983: *Gorillas in the Mist*. Houghton Mifflin, Boston. (羽田節子, 山下恵子共訳「霧のなかのゴリラ」早川書房, 東京, 1986.)
 47. Frisch RE 1988: Fatness and fertility. *Sci. Amer.* 258: 70-77.
 48. Fukuyama F 1998: Women and the evolution of world politics. *Foreign Affairs* 77: 24-40.
 49. 古市剛史 1986: ニホンザル野生群における優劣関係と社会的共存. In 丸橋珠樹他著「屋久島の野生ニホンザル」東海大学出版会, 東京, pp. 126-185.

50. Gautier-Hion A 1980: Seasonal variations of diet related to species and sex in a community of *Cercopithecus* monkeys. *J. Anim. Ecol.* 49: 237-269.
51. Gautier-Hion A, Duplantier J-M, Quris R, Feer F, Sourd C, Decoux J-P, Dubost G, Emmons L, Erard C, Hecketsweiler P, Moungazi A, Roussillon C, Thiollay J-M 1985: Fruit characters as a basis of fruit choice and seed dispersal in a tropical forest vertebrate community. *Oecologia* 65: 324-337.
52. Gilbert AN 1984: Postpartum and lactational estrus: A comparative analysis in rodentia. *J. Comp. Physiol.* 98: 232-245.
53. Gomendio M, Colmenares F 1989: Infant killing and infant adoption following the introduction of new males to an all-female colony of baboons. *Ethology* 80: 223-244.
54. Goodall J 1986: The Chimpanzees of Gombe: Patterns of Behavior. Belknap Press of Harvard Univ. Press, Cambridge. (杉山幸丸, 松沢哲郎監訳「野生チンパンジーの世界」ミネルヴァ書房, 1990.)
55. Goodall J 1989: Glossary of chimpanzee behaviors. Jane Goodall Institute, Tucson.
56. Hamilton WD 1964: The genetical theory of social behavior, I, II. *J. Theor. Biol.* 7: 1-52.
57. 半谷吾郎 1999: Age difference in food intake of wild male Japanese macaques in Yakushima, in relation to their feeding constraints under non-predatory situations. 京都大学理学研究科修士論文.
58. Harcourt A 1998: Does primate socioecology need nonprimate socioecology? *Evol. Anthropol.* 7: 3-7.
59. Hardy RN 1979: Temperature and Animal Life (2nd Edition). Edward Arnold, London. (佐々木隆訳「温度と動物」朝倉書店, 東京, 1980.)
60. Harrison MJS 1985: Time budget of the green monkeys, *Cercopithecus sabaues*: Some optimal strategies. *Int. J. Primatol.* 6: 351-376.
61. 長谷川真理子 1992: 霊長類の子殺しをめぐる諸問題. In 伊藤嘉昭 (編)「動物社会における共同と攻撃」東海大学出版会, 東京, pp. 185-222.
62. Hasegawa T, Hiraiwa M 1980: Social interaction of orphans observed in a free-ranging troop of Japanese monkeys. *Folia Primatol.* 33: 129-158.
63. Hayakawa S, Takenaka O 1999: Urine as another potential source for template DNA in polymerase chain reaction (PCR). *Amer. J. Primatol.* 48: 299-304.
64. 羽山伸一, 水谷苗子, 森光由樹, 白井啓, 和秀雄 1998: ニホンザルにおける体脂肪蓄積の様式と蓄積量の推定. 霊長類研究 14: 1-6.
65. Hemerlyck CK 1999: An individual-oriented model of the emergence of despotic and egalitarian societies. *Proc. R. Soc. Lond. B* 266: 361-369.
66. 保坂和彦 1998: マハレ山塊に棲息するチンパンジーの狩猟肉食行動. 博士学位論文, 京都大学.
67. Howe HF, Westley LC 1988: Ecological relationships of plants and animals. Oxford Univ. Press, New York.
68. Hrdy SB 1979: Infanticide among animals: A review, classification, and examination of the implications for the reproductive strategies of females. *Ethol. Sociobiol.* 1: 13-40.
69. Huffman MA 1994: The C. H. I. M. P. group: A multidisciplinary investigation into the use of medical plants by chimpanzees. *Pan Africa News* 1: 3-5.
70. Huffman MA 1997: Current evidence for self-medication in primates: A multidisciplinary perspective. *Yrbk. Phys. Anthropol.* 40: 171-200.
71. Huffman MA, Seifu M. 1989: Observations on the illness and consumption of a possibly medicinal plant *Vernonia amygdalina* (Del.), by a wild chimpanzee in the Mahale Mountains National Park, Tanzania. *Primates* 30: 51-63.
72. Huffman MA, Goroh S, Izutsu D, Koshimizu K, Kalunde MS 1993: Further observations on the use of *Vernonia amygdalina* by a wild chimpanzee, its possible effect on parasite load, and its phytochemistry. *Afr. St. Monogr.* 14: 227-240.
73. Huffman MA, Koshimizu K, Ohigashi H 1996: Ethnobotany and zoopharmacognosy of *Vernonia amygdalina*, a medicinal plant used by humans and chimpanzees. In Caligari PDS, Hind DJN (eds.) *Compositae: Biology & Utilization Vol 2*, The Royal Botanical Gardens, Kew, pp. 351-360.

74. Huffman MA, Page JE, Sukhdeo MVK, Gotoh S, Kalunde MS, Chandrasiri T, Towers GHN 1996: Leaf-swallowing by chimpanzees, a behavioral adaptation for the control of strongyle nematode infections. *Int. J. Primatol.* 72: 475-503.
75. Huffman MA, Goroh S, Turner LA, Hamai M, Yoshida K 1997: Seasonal trends in intestinal nematode infection and medicinal plant use among chimpanzees in the Mahale Mountains, Tanzania. *Primates* 38: 111-125.
76. Huffman MA, Ohigashi H, Kawanaka M, Page JE, Kirby GC, Gasquet M, Murakami A, Koshimizu K 1998: African great ape self-medication: A new paradigm for treating parasite disease with natural medicines. In Ebizuka Y (ed.) *Towards Natural Medicine Research in the 21st Century*, Elsevier Science, Amsterdam, pp. 113-123.
77. 今木洋大, 泉山茂之, 岩丸大作, 岡田充弘, 岡野美佐夫, 蒲谷肇, 小金澤正昭, 白井啓, 森光由樹 1998: 関東甲信越におけるニホンザルの分布と保護管理に関する現状. *ワイルドライフ・フォーラム* 4: 35-52.
78. 今西錦司 1936: 生物群聚と生物社会. *植物及動物* 4: 113-118. (所収: 「今西錦司全集」第4巻, 講談社, 1974.)
79. 今西錦司 1940: 生物の世界. 弘文堂. (1972 講談社から再刊)
80. 今西錦司 1940: 動物の社会 — Allee の *The Social Life of Animals* について. *あきつ* 2: 93-116. (引用は「今西錦司全集」第5巻, 講談社, 1975 による.)
81. 今西錦司 1949: 生物社会の論理. 毎日新聞社, 東京.
82. 今西錦司 1961: 人間家族の起源 — プライマトロジエーの立場から. *民族学研究* 25: 119-138.
83. Inagaki H 1985: A preliminary study on hair length in the Japanese monkey (*Macaca fuscata fuscata*). *Primates* 26: 334-338.
84. 井上美穂 1994: ニホンザルの父子判定が教えてくれるもの. In 高畑由起夫 (編) 「性の人類学 — サルとヒトの接点を求めて」 世界思想社, 京都, pp. 40-65.
85. Inoue M 1995: Application of paternity discrimination by DNA polymorphism to the analysis of the social behavior of primates. *Hum. Evol.* 10: 53-62.
86. Inoue M, Takenaka O 1993: Japanese macaque microsatellite PCR primers for paternity testing. *Primates* 34: 37-45.
87. Inoue M, Takenaka A, Tanaka S, Kominami R, Takenaka O 1990: Paternity discrimination in a Japanese macaque group by DNA fingerprinting. *Primates* 31: 563-570.
88. Inoue M, Mitsunaga F, Ohsawa H, Takenaka A, Sugiyama Y, Soumah AG, Takenaka O 1991: Male mating behaviour and paternity discrimination by DNA fingerprinting in a Japanese macaque group. *Folia Primatol.* 56: 202-210.
89. Inoue M, Mitsunaga F, Ohsawa H, Takenaka A, Sugiyama Y, Soumah AG, Takenaka O 1992: Paternity testing in captive Japanese macaques (*Macaca fuscata*) using DNA fingerprinting. In Martin RD et al. (eds.): *Paternity in Primates: Genetic Tests and Theories*. Karger, Basel, pp. 131-140.
90. Inoue M, Mitsunaga F, Nozaki M, Ohsawa H, Takenaka A, Sugiyama Y, Shimizu K, Takenaka O 1993: Male dominance rank and reproductive success in an enclosed group of Japanese macaques: with special reference to post-conception mating. *Primates* 34: 503-511.
91. Inoue-Murayama M, Takenaka O, Murayama Y 1998: Origin and divergence of tandem repeats of primate D4 dopamine receptor genes. *Primates* 39: 217-224.
92. Inoue-Murayama M, Niimi Y, Takenaka O, Okada K, Matsuzaki I, Ito S, Murayama Y 2000: Allelic variation of the serotonin transporter gene polymorphic region in apes. *Primates* 41 (in press).
93. Isbell LA, Young TP 1993: Social and ecological influences on activity budgets of vervet monkeys, and their implications for group living. *Behav. Ecol. Sociobiol.* 32: 377-385.
94. Isbell, LA, Pruett JD, Lewis M, Young TP 1998: Locomotor activity differences between sympatric vervets (*Ceropithecus aethiops*) and patas monkeys (*Erythrocebus patas*): Implications for the evolution of long hindlimb length in *Homo*. *Amer. J. Phys. Anthropol.* 105: 199-207.
95. 石川県白山自然保護センター 1995: 野生鳥獣による農林産物被害防除等を目的とした個体群

- 管理手法および防止技術に関する研究。石川県白山自然保護センター。
96. 伊谷純一郎 1954: 高崎山のサル。光文社, 東京。(1971 思索社から再刊)
 97. 伊谷純一郎 1972: 生物社会学・人類学からみた家族の起源。In 青山道夫他(編)「講座家族第一巻: 家族の歴史」弘文堂, pp. 1-17.
 98. 伊谷純一郎 1972: 霊長類の社会構造。共立出版, 東京。
 99. Itani J 1979: Distribution and adaptation of chimpanzees in an arid area. In: Hamburg DA, McCown ER (eds.): The Great Apes, Benjamin/Cummings, Menlo Park, pp. 55-71.
 100. 伊谷純一郎 1985: サル学事始の頃と今日の課題。霊長類研究 1: 5-14.
 101. 伊谷純一郎 1986: 霊長類社会構造の進化。創造の世界 58: 160-185.
 102. 伊藤嘉昭, 山村則男, 嶋田正和 1992: 動物生態学。蒼樹書房, 東京。
 103. 岩本俊孝 1997: 採食——生きる糧を得る。In 土肥昭夫他著「哺乳類の生態学」東京大学出版会, 東京, pp. 75-120.
 104. Iwamoto T, Dunbar RIM 1983: Thermoregulation, habitat quality and the behavioural ecology of gelada baboons. J. Anim. Ecol. 52: 357-366.
 105. Iwamoto T, Mori A, Kawai M, Bekele A 1996: Anti-predator behavior of gelada baboons. Primates 37: 389-397.
 106. Izawa K 1975: Foods and feeding behavior of monkeys in the upper Amazon basin. Primates 16: 295-316.
 107. Janzen DH 1978: Complications in interpreting the chemical defenses of trees against tropical arboreal plant-eating vertebrates. In Montgomery GG (ed.) The Ecology of Arboreal Folivores, Smithsonian Institution Press, Washington, D. C., pp. 73-84.
 108. Jarman PJ 1974: The social organization of antelope in relation to their ecology. Behaviour 48: 215-297.
 109. 環境庁 1996: 「多様な生物との共生をめざして——生物多様性国家戦略」大蔵省印刷局, 東京。
 110. Kano T 1972: Distribution and adaptation of the chimpanzee on the eastern shore of Lake Tanganyika. Kyoto University African Studies 7: 37-129.
 111. 加納隆至 1986: 最後の類人猿。どうぶつ社, 東京。
 112. Kavanagh M 1983: Birth seasonality in *Cercopithecus aethiops*: A social advantage from synchrony?. In Seth PK (ed.): Perspectives in Primate Biology, Today and Tomorrow's Printers and Publishers Perspective, New Delhi, pp. 89-98.
 113. Kay R, Covert HH 1984: Anatomy and behaviour of extinct primates. In Chivers DJ, Wood BA, Bilsborough A (eds.): Food Acquisition and Processing in Primates, Plenum Press, New York, pp. 467-508.
 114. Kortlandt A 1983: Marginal habitats of chimpanzees. J. Human Evol. 12: 231-278.
 115. Koshimizu K, Ohgashi H, Huffman MA, Nishida T, Takasaki H 1993: Physiological activities and the active constituents of potentially medicinal plants used by wild chimpanzees of the Mahale Mountains, Tanzania. Int. J. Primatol. 14: 345-356.
 116. Krebs CJ 1994. Ecology. The experimental analysis of distribution and abundance. Forth edition. Harper Collins.
 117. Kuester J, Paul A 1996: Female-female competition and mate choice in Barbary macaques (*Macaca sylvanus*). Behaviour 133: 763-790.
 118. Kummer H 1968 Social organization of hamadryas baboons. Univ. of Chicago Press, Chicago.
 119. Kuroda S, Nishihara T, Suzuki S, Oko RA 1996: Sympatric chimpanzees and gorillas in the Ndoki Forest, Congo. In McGrew WC, Marchant LF, Nishida T (eds.): Great Ape Societies, Cambridge Univ. Press, Cambridge. pp. 71-81.
 120. Lawlor LR 1980: Structure and stability in natural and randomly constructed competitive communities. Amer. Nat. 116: 394-408.
 121. Le Maho Y, Goffart N, Rochas A, Felbabel H, Chatonnet J. 1981: Thermoregulation in the only

- nocturnal simian: the night monkey *Aotus trivirgatus*. Amer. J. Physiol. 240: R156-165.
- 122, Lorenz K 1943: Psychologie und Stammesgeschichte. In: G. Herberer, ed., Die Evolution der Organismen: Ergebnisse und Probleme der Abstammungslehre. Jena: G. Fischer. (第二版 [1954] は丘直道・日高敏隆訳「心理学と系統発生」所収: 「動物行動学II」 pp. 237-301, 思泉社, 1989.)
- 123, Lorenz K 1985/1989: My family and other animals. In Dewsby DA (ed.): Studying Animal Behavior: Autobiographies of the Founders, Univ. of Chicago Press, Chicago pp. 259-287.
- 124, MacArthur RH 1958: Population ecology of some warblers of northeastern coniferous forest. Ecology 39: 599-619.
- 125, MacArthur RH, Levins R 1967: The limiting similarity, convergence, and divergence of coexisting species. Amer. Nat. 101: 377-385.
- 126, Machida S, Inoue M, Takenaka O 1991: Alliance formation in a captive group of Japanese monkeys matrilineal kinship paternity and reproductive success. In: Ehara A et al. (eds.): Primatology Today. Elsevier Science, Amsterdam, pp. 131-140.
- 127, MacKinnon JR, MacKinnon KS 1980: Niche differentiation in a primate community. In Chivers DJ (ed.): Malayan Forest Primates: Ten years' Study in Tropical Rain Forest, New York, Plenum Press, pp. 167-190.
- 128, Mahoney SA 1980: Cost of locomotion and heat balance during rest and running from 0 to 55°C in a patas monkey. J. Appl. Physiol. 49: 789-800.
- 129, Malenky RK, Wrangham RW 1994: A quantitative comparison of terrestrial herbaceous food consumption by *Pan paniscus* in the Lomako Forest, Zaire, and *Pan troglodytes* in the Kibale Forest, Uganda. Amer. J. Primatol. 32: 1-12.
- 130, Malenky RK, Kuroda S, Vineberg EO, Wrangham RW 1994: The significance of terrestrial herbaceous foods for bonobos, chimpanzees, and gorillas. In Wrangham RW, McGrew WC, de Waal FBM, Heltne PG (eds.): Chimpanzee Cultures, Harvard Univ. Press, Cambridge. pp. 59-75.
- 131, 丸橋珠樹 1999: 熱帯林における霊長類と果実の共進化. In 上田恵介 (編著)「種子散布」築地書館, 東京, pp. 11-26.
- 132, Maruhashi T, Saito C, Agetsuma N 1998: Home range structure and inter-group competition for land of Japanese macaques in evergreen and deciduous forests. Primates 39: 291-301.
- 133, 正高信男 1999: 攻撃性とヒトの進化. 霊長類研究 15: 1-15.
- 134, Massawe ET 1992: Assessment of the status of chimpanzee populations in western Tanzania. Afr. St. Monogr. 13: 35-55.
- 135, 増井憲一 1976: ニホンザルの群れの大きさと構成についての記録——群れの大きさと個体群に関するこれまでの見解の検討. 生理生態 17: 185-194.
- 136, Matsumura S 1999: The evolution of "egalitarian" and "despotic" social systems among macaques. Primates 40: 23-31.
- 137, Matsumura S, Kobayashi T 1998: A game model for dominance relations among group-living animals. Behav. Ecol. Sociobiol. 42: 77-84.
- 138, Maynard Smith J 1982: Evolution and the Theory of Games. Cambridge Univ. Press, Cambridge. (寺本英, 梯匹之訳「進化とゲーム理論」産業図書, 1985)
- 139, McGrew WC, Baldwin PJ, Tutin CEG 1981: Chimpanzees in a hot, dry and open habitat: Mt. Assirik, Senegal, west Africa. J. Human Evol. 10: 227-244.
- 140, McGrew WC, Marchant LF, Nishida T (eds.) 1996: Great Ape Societies. Cambridge Univ. Press, Cambridge.
- 141, 三谷雅純 1990: コンゴ国ボマサ地区の霊長類の現状. 霊長類研究 6: 18-29.
- 142, Mitani M 1991: Niche overlap and polyspecific associations among sympatric cercopithecids in the Campo Animal Reserve, south-western Cameroon. Primates 32: 137-151.
- 143, 三谷雅純 1996: インドキの森——アフリカ最後の原生熱帯林. どうぶつ社, 東京.
- 144, Mitani M 1999: Does fruiting phenology vary with fruit syndrome? An investigation on animal-dispersal tree species in an evergreen forest in south-western Cameroon. Ecological Research 14: 371-

- 145, Mitman G 1992: The State of Nature: Ecology, Community, and American Social Thought, 1900-1950. Univ. of Chicago Press, Chicago.
- 146, 三戸幸久, 渡邊邦夫 1999: 人とサルの社会史. 東海大学出版会, 東京.
- 147, Moore J 1992: "Savanna" chimpanzees. In Nishida T, McGrew WC, Marler P, Pickford M, de Waal FB (eds.): Topics in Primatology, Vol. 1: Human Origins, University of Tokyo Press, Tokyo, pp. 99-118.
- 148, Mori A, Belay G 1990: The distribution of baboon species and a new population of gelada baboons along the Wabi-Shebeli river, Ethiopia. *Primates* 31: 495-508.
- 149, Mori A, Iwamoto T, Bekele A 1997: A case of infanticide in a recently found gelada population in Arsi, Ethiopia. *Primates* 38: 79-88.
- 150, Mori A, Iwamoto T, Mori U, Bekele A 1999: Sociological and demographics of a recently found Arsi gelada population in Ethiopia. *Primates* 40: 365-381.
- 151, Mori U, Dunbar RIM 1985: Changes in the reproductive condition of female gelada baboons following the takeover of one-male units. *Z. Tierpsychol.* 67: 215-224.
- 152, Morin PA, Moore JJ, Chakraborty R, Jin L, Goodall J, Woodruff DS 1994: Kin selection, social structure, gene flow, and the evolution of chimpanzees. *Science* 265: 1193-1201.
- 153, Murakami A, Ohigashi H, Koshimizu K 1994: Possible anti-tumour promoting properties of traditional Thai foods and some of their active constituents. *Asia Pacific J. of Clinic. Nutrition* 3: 185-191.
- 154, 室山泰之 1996: フランスにおける霊長類の行動研究. *霊長類研究* 12: 47-53.
- 155, 室山泰之 1999: もうひとつのサル学の現在. *生物科学* 50: 193-204.
- 156, 室山泰之, 佐野明 1999: 農地に依存するニホンザルの土地利用. 第 46 回日本生態学会大会 (一九九九年三月, 松本) 講演要旨集, 155.
- 157, 室山泰之, 鳥居春己, 前川慎吾 1999: 近畿地方における野生ニホンザルの分布と保護・管理の現状. *ワイルドライフ・フォーラム* 5: 1-15.
- 158, Nagel U 1973: A comparison of anubis baboons, hamadryas baboons and their hybrids at a species border in Ethiopia. *Folia Primatol.* 19: 104-165.
- 159, 中川尚史 1992: サバンナで生き残るために——日中に出産するパタスモンキー. *アニマ* 243: 80-85.
- 160, 中川尚史 1994: 「サルの食卓——採食生態学入門」平凡社, 東京.
- 161, 中川尚史 1999: 食は社会をつくる——社会生態学のアプローチ. 在西田利貞, 上原重男 (編) 「霊長類学を学ぶ人のために」世界思想社, 京都, pp. 50-92.
- 162, Nakagawa N 1999: Differential habitat utilization by patas monkeys (*Erythrocebus patas*) and Tantalus monkeys (*Cercopithecus aethiops tantalus*), living sympatrically in Northern Cameroon. *Amer. J. Primatol.* 49: 243-264.
- 163, Nakagawa N 2000: Seasonal, sex, and interspecific differences in activity time budgets and diets of patas monkeys (*Erythrocebus patas*) and Tantalus monkeys (*Cercopithecus aethiops tantalus*), living sympatrically in Northern Cameroon. *Primates* 41: 161-174.
- 164, Nakagawa N in prep.: Foraging energetics in patas monkeys (*Erythrocebus patas*) and tantalus monkeys (*Cercopithecus aethiops tantalus*): Implications for reproductive seasonality.
- 165, Nakamichi M 1983: Development of infant twin Japanese monkeys (*Macaca fuscata*) in a free-ranging group. *Primates* 24: 576-583.
- 166, Nakamura M 1997: First observed case of chimpanzee predation on yellow baboons (*Paio cynocephalus*) at the Mahale Mountains National Park. *Pan African News* 4: 9-11.
- 167, Nakayama T, Hori T, Nagasaka T, Tokura H, Tadaki E 1971: Thermal and metabolic responses in the Japanese monkey at temperatures of 5-38°C. *J. Appl. Physiol.* 31: 332-337.
- 168, Nigi H 1976: Some aspects related to conception of Japanese monkey (*Macaca fuscata*). *Primates* 17: 81-87.
- 169, 日本弁護士連合会編 1991: 森林の明日を考える. 有斐閣, 東京.

- 170, 西田利貞 1981: 野生チンパンジー観察記. 中央公論社, 東京.
- 171, Nishida T 1989: A note on chimpanzee ecology of the Ugalla area, Tanzania. *Primates* 30: 129-138.
- 172, Nishida T 1990: A quarter century of research in the Mahale Mountains: An overview. In Nishida T (ed.): *The Chimpanzees of the Mahale Mountains*, University of Tokyo Press, Tokyo, pp. 3-35.
- 173, 西田利貞 1994: チンパンジーおもしろ観察記. 紀伊國屋書店, 東京.
- 174, Nishida T, Uehara S 1983: Natural diet of chimpanzees (*Pan troglodytes schweinfurthii*): Long term record from the Mahale Mountains, Tanzania. *Afr. St. Monogr.* 3: 109-130.
- 175, Nishida T, Kano T, Goodall J, McGrew WC, Nakamura M 1999: Ethogram and ethnography of Mahale Chimpanzees. *Anthropol. Sci.* 107: 141-188.
- 176, Noë R, Bshary R 1997: The formation of red colobus-diana monkey associations under predation pressure from chimpanzees. *Proc. R. Soc. Lond. B* 264: 253-259.
- 177, Noma N & Yumoto T 1997: Fruiting phenology of animal-dispersed plants in response to winter migration of frugivores in a warm temperate forest on Yakushima Island, Japan. *Ecological Research* 12: 119-129.
- 178, Nowak M, Sigmund K 1993: Win-stay, lose-shift outperforms tit-for-tat. *Nature* 364: 56-58.
- 179, Oftedal OT 1984: Milk composition, milk yield, and energy output at peak lactation: a comparative review. *Symp. Zool. Soc. Lond.* 51: 33-85.
- 180, Ogawa H 1995: Feeding and sleeping parties of Tschego Chimpanzees (*Pan t. troglodytes*) in the Nouabale-Ndoki National park. *Rapport Annuel 1994-1995 pour Recherches Scientifiques Cooperatives par Equipes Japonaises et Congolaises*, pp. 54-58.
- 181, 小川秀司, 伊谷原一, 金森正臣 1999: タンザニアのウガラの疎開林地帯におけるチンパンジーの生息地. *霊長類研究* 15: 135-146.
- 182, Ohigashi H, Huffman MA, Izursu D, Koshimizu K, Kawanaka M, Sugiyama H, Kirby GC, Warhurst DC, Allen D, Wright CW, Phillipson JD, Timmon-David P, Delnas F, Elias R, Balansard G 1994: Toward the chemical ecology of medicinal plant-use in chimpanzees: The case of *Vernonia amygdalina* Del. A plant used by wild chimpanzees possibly for parasite-related diseases. *J. Chem. Ecol.* 20: 541-553.
- 183, Ohsawa H, Dunbar RIM 1984: Variations in the demographic structure and dynamics of gelada baboon populations. *Behav. Ecol. Sociobiol.* 15: 231-240.
- 184, Ohsawa H, Sugiyama Y 1997: Population dynamics of Japanese monkeys at Takasakiyama: Trends in 1985-1992. In Shotake T, Wada K (eds.): *Variation in the Asian Macaques*, Tokai Univ. Press, Tokyo, pp. 163-179.
- 185, 大沢秀行, 杉山幸丸, 西郷顕達 1977: 識別個体の追跡による高崎山生息ニホンザルの個体群動態, 高崎山ニホンザル調査報告——1971年～1976年: 19-36.
- 186, Ohsawa H, Inoue M, Takenaka O 1993: Mating strategy and reproductive success of male patas monkeys (*Erythrocebus patas*). *Primates* 34: 533-544.
- 187, 大森司紀之 1976: 奈良公園のシカの生命表とその特異性. 昭和50年度天然記念物「奈良のシカ」調査報告: 88-95.
- 188, 大井徹, 山田文雄 1997: 平成八年度生物の生息・生育環境の確保による生物多様性の保全及び活用方策調査委託事業報告書. 農林水産技術情報協会, 47-78.
- 189, 大井徹, 森治, 足澤貞成, 松岡史朗, 揚妻直樹, 中村民彦, 遠藤純二, 岩月広太郎, 大槻晃太, 伊沢敏生 1997: 東北地方の野生ニホンザルの分布と保全の問題. *ワイルドライフ・フォーラム* 3: 5-22.
- 190, Page JE, Huffman MA, Smith V, Towers GHN 1997: Chemical basis for medicinal consumption of *Aspilia* leaves by chimpanzees: A re-analysis. *J. Chem. Ecol.* 23: 2211-2225.
- 191, Paul A 1997: Breeding seasonality affects the association between dominance and reproductive success in non-human male primates. *Folia Primatol.* 68: 344-349.
- 192, Pianka ER 1973: The structure of lizard communities. *Ann. Rev. Ecol. Sys.* 4: 53-74.
- 193, Plessner H 1935/1953: *Die verspätete Nation*. Kohlhammer Verlag. (松本道介訳「ドイツロマン主義とナチズム——遅れてきた国民」講談社(学術文庫), 1995)

194. Pond CM 1984: Physiological and ecological importance of energy storage in the evolution of lactation: Evidence for a common pattern of anatomical organization of adipose tissue in mammals. Symp. Zool. Soc. Lond. 51: 1-32.
195. Primack RB 1995: A Primer of Conservation Biology. Sinauer Associates Inc. (小堀洋美訳「保全生態学のすすめ 生物多様性保全のためのニューサイエンス」文一総合出版.)
196. Rodriguez E, Aregullin M, Nishida T, Uehara S, Wrangham RW, Abramowski Z, Finlayson A, Towers GHN 1985: Thiarubrin A, a bioactive constituent of *Aspilia* (Asteraceae) consumed by wild chimpanzees. *Experientia* 41: 419-420.
197. Rodriguez E, Wrangham RW 1993: Zoopharmacognosy: the use of medicinal plants by animals. In Downum KR, Romeo JT, Stafford H (eds.) Recent Advances in Phytochemistry, Vol. 27 Phytochemical Potential of Tropic Plants. Plenum Press, New York, pp. 89-105.
198. Rowell TE, Richards SM 1979: Reproductive strategies of some African monkeys. *J. Mammal.* 60: 58-69.
199. Saito C, Sato S, Suzuki S, Sugiura H, Agetsuma N, Takahata Y, Sasaki C, Takahashi H, Tanaka T, Yamagiwa J 1998: Aggressive intergroup encounters in two populations of Japanese macaques (*Macaca fuscata*). *Primates* 39: 303-312.
200. Schaller GB 1963: The mountain gorilla: Ecology and behavior. Univ. of Chicago Press, Chicago. (福屋正修訳「マウンテンゴリラ(上・下)」思索社, 東京, 1979.)
201. Schmidt-Nielsen K 1984: Scaling: Why animal size is so important? Cambridge Univ. Press, Cambridge. (下澤橋夫監訳「スケリング: 動物設計論」コロナ社, 東京, 1995.)
202. Schoener TW 1971: Theory of feeding strategies. *Annu. Rev. Ecol. Syst.* 11: 369-404.
203. 柴谷篤弘 1982: 今進化論批判試験論. 朝日出版社.
204. Shotake, T. 1981: Population genetical study of natural hybridization between *Papio anubis* and *P. Hamadryas*. *Primates* 22: 285-308.
205. Sigg H, Stolba A, Abegglen JJ, Dasser V 1982: Life history of hamadryas baboons. *Primates* 23: 473-487.
206. Silk JB 1987: Activities and feeding behavior of free-ranging pregnant baboons. *Int. J. Primatol.* 8: 593-613.
207. Smith EO, Whitten PL 1988: Triadic interactions in savanna-dwelling baboons. *Int. J. Primatol.* 9: 409-424.
208. Smuts BB 1985: Sex and Friendship in Baboons. Aldine, New York.
209. Smuts BB 1987: Sexual competition and mate choice. In Smuts BB, Cheney DL, Seyfarth RM, Wrangham RW, Struhsaker TT (eds.) *Primate Societies*, Univ. of Chicago Press, Chicago, pp. 385-399.
210. Snow DW 1965: A possible selective factor in the evolution of fruiting seasons in tropical forest. *Oikos* 15: 274-281.
211. Soumah AG, Yokota N 1991: Female rank and feeding strategies in a free-ranging provisioned troop of Japanese macaques. *Folia Primatol.* 57: 191-200.
212. Soumah AG, Yokota N 1992: Rank-related reproductive success in female Japanese macaques. In Itoigawa N et al. (eds.) *Topics in Primatology* vol. 2, Univ. of Tokyo Press, Tokyo, pp. 11-22.
213. Stanford CB 1995 The influence of chimpanzee predation on group size and anti-predator behavior in red colobus monkey. *Anim. Behav.* 49: 577-587.
214. Stanford CB 1998: Chimpanzee and Red Colobus: The Ecology of Predator and Prey. Harvard Univ. Press, Cambridge.
215. Stanford CB 1998: The social behavior of chimpanzees and bonobos: Empirical evidence and shifting assumptions. *Current Anthropology* 39: 399-407.
216. Stanford CB, Wallis J, Matama H, Goodall J 1994: Patterns of predation by chimpanzees on red colobus monkeys in Gombe National Park, 1982-1991. *Amer. J. Phys. Anthropol.* 94: 213-228.
217. Stewart KJ 1988: Suckling and lactational anoestrus in wild gorillas (*Gorilla gorilla*). *J. Reprod. Fert.* 83: 627-634.

- 218, Sugawara K 1988: Ethological study of the social behavior of hybrid baboons between *Papio anubis* and *P. hamadryas* in free ranging groups. *Primates*, 29 (4): 429-448.
- 219, 杉浦秀樹, 揚妻直樹, 田中俊明 1993: 屋久島における野生ニホンザルへの餌付け. 霊長類研究 9: 225-233.
- 220, Sugiyama Y 1965: On the social change of hanuman langurs (*Presbytis entellus*) in natural conditions. *Primates* 6: 381-417.
- 221, Sugiyama Y 1967 Social organization of hanuman langurs. In Altmann, S. (ed.): *Social Communication among Primates*, Univ. of Chicago Press, Chicago, pp. 221-236.
- 222, 杉山幸丸 1980: 子殺しの行動学. 北斗出版, 東京. (1993 講談社から再刊)
- 223, 杉山幸丸 1984: サルを見て人間本性を探る. 農文協 (人間選書), 東京.
- 224, 杉山幸丸 1987: 霊長類社会の多様性を適応の観点から考える. 季刊人類学 18: 3-49.
- 225, Sugiyama Y 1988: Grooming interactions among adult chimpanzees at Bossou, Guinea, with special reference to social structure. *Int. J. Primatol.* 9: 393-407.
- 226, 杉山幸丸 1990: サルはなぜ群れるのか — 霊長類社会のダイナミクス. 中央公論社 (中公新書), 東京.
- 227, 杉山幸丸 1993: 子殺し要因論 再考. In 杉山幸丸著「子殺しの行動学」(学術文庫版) 講談社, 東京, pp. 273-294.
- 228, 杉山幸丸, 大沢秀行 1978: 鈴鹿山系霊仙山生息ニホンザルの個体群動態, I 概観. 日生態会誌 24: 50-59.
- 229, Sugiyama Y, Ohsawa H 1982: Population dynamics of Japanese monkeys with special reference to the effect of artificial feeding. *Folia primatol.* 39: 238-263.
- 230, 杉山幸丸, 大沢秀行, 西郷顕達, 増井憲一 1977: ポピュレーションセンサス (個体群調査) による高崎山生息ニホンザルの個体群動態. 高崎山ニホンザル調査報告 — 1971 年〜1976 年: 5-18.
- 231, Sugiyama Y, Kawamoto S, Takenaka O, Kumazaki K, Miwa N 1993: Paternity discrimination and inter-group relationships of chimpanzees at Bossou. *Primates* 34: 545-552.
- 232, Suzuki A 1965: An ecological study of wild Japanese monkeys in snowy area—focused on their food habits. *Primates* 6: 31-72.
- 233, Suzuki A 1969: An ecological study of chimpanzees in a savanna woodland. *Primates* 10: 103-148.
- 234, Takahata Y, Suzuki S, Agetsuma N, Okayasu N, Sugiura H, Takahashi H, Yamagiwa J, Izawa K, Furuichi T, Hill DA, Maruhashi T, Saito C, Sato S, Sprague DS 1998: Reproduction of wild Japanese macaque females of Yakushima and Kinkazan Islands: A preliminary report. *Primates* 39: 339-349.
- 235, Takasaki H 1981: Troop size, habitat quality and home range area in Japanese macaques. *Behav. Ecol. Sociobiol.* 9: 277-281.
- 236, 田中伊知郎 1999: 「知恵」はどう伝わるか — ニホンザルの親から子に渡るもの. 京都大学学術出版会, 京都.
- 237, Teleki G 1989: Population status of wild chimpanzees (*Pan troglodytes*) and threats to survival. In Paul GH, Linda AM (eds.): *Understanding Chimpanzees*, Harvard Univ. Press, Cambridge, pp. 312-353.
- 238, Terborgh J 1983: Five New World primates: A study in comparative ecology. p. 260.
- 239, Terborgh J 1986: Community aspects of frugivory in tropical forests. In Estrada A & Fleming TH (eds.): *Frugivores and Seed Dispersal*, Dr W. Junk Publishers, Dordrecht, pp. 371-384.
- 240, Thierry B 1990: Feedback loop between kinship and dominance: The macaque model. *J. theor. Biol.* 145: 511-521.
- 241, Treves A 1998: Primate social system: Conspecific threat and coercion. *Folia Primatol.* 69: 81-58.
- 242, Tutin CEG, Fernandez M, Rogers ME, Williamson EA, McGrew WC 1991: Foraging profiles of sympatric lowland gorillas and chimpanzees in the Lopé Reserve, Gabon. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, Series B* 334: 179-186.
- 243, Tutin CEG, Ham RM, White LJ & Harrison MJS 1997: The primate community of the Lopé Reserve, Gabon: Diets, responses to fruit scarcity, and effects on biomass. *Amer. J. Primatol.* 42: 1-24.

244. Uehara S, Ithobe H 1998: Distribution and abundance of diurnal mammals, especially monkeys, at Kasoje, Mahale Mountains, Tanzania. *Anthropol. Science* 106: 349-369.
245. Uehara S, Nishida T, Hamai M, Hasegawa T, Hayaki H, Huffman MA, Kawanaka K, Kobayashi S, Mitani JC, Takahata Y, Takasaki H, Tsukahara T 1992: Characteristics of predation by the chimpanzees in the Mahale Mountains National Park, Tanzania. In Nishida T, McGrew WC, Marler P, Pickford M, de Waal FBM (eds.): *Topics in Primatology Vol. 1: Human Origins*, Univ. of Tokyo Press, Tokyo, pp. 143-158.
246. van Schaik CP 1989: The ecology of social relationships amongst female primates. In Standen V, Foley R (eds.) *Comparative Socioecology: The Behavioural Ecology of Humans and Other Mammals*, Blackwell Scientific, Oxford, pp. 195-218.
247. van Schaik CP, Dunbar RIM 1990: The evolution of monogamy in large primates: a new hypothesis and some crucial hypothesis and some crucial tests. *Behaviour* 115: 30-61.
248. 和田一雄 1998 : サルとつきあう ― 餌付けと猿害. 信濃毎日新聞社, 長野.
249. 鷲谷いづみ 1999 : 生物保全の生態学. 共立出版, 東京.
250. Waterman PG 1984: Food acquisition and processing as a function of plant chemistry. In Chivers DJ, Wood BA, Bilsborough A (eds), *Food Acquisition and Processing in Primates*, Plenum Press, New York, pp. 177-211.
251. Watts DP 1989: Infanticide in mountain gorillas: New cases and a reconsideration of the evidence. *Ethology* 81: 1-18.
252. Watts DP 1991: Mountain gorilla reproduction and sexual behavior. *Amer. J. Primatol.* 24: 211-225.
253. White FJ 1992: Activity budgets, feeding behavior, and habitat use of pygmy chimpanzees at Lomako, Zaire. *Amer. J. Primatol.* 26: 215-223.
254. White FJ 1999: Seasonality and socioecology: The importance of variation in fruit abundance to Bonobo sociality. *Int. J. Primatol.* 19: 1013-1027.
255. Wilson DS 1997: Introduction: Multilevel selection theory comes of age. *Amer. Nat.* 150: S1-S2.
256. Wrangham RW 1995: Relationship of chimpanzee leaf-swallowing to a tapeworm infection. *Amer. J. Primatol.* 37: 297-303.
257. Wrangham, RW, Nishida T 1983: *Aspilota* spp. leaves: A puzzle in the feeding behavior of wild chimpanzees. *Primates* 24: 276-282.
258. Wrangham RW, Bergamnn-Riss E van Z 1990: Rates of predation on mammals by Gombe chimpanzees, 1972-1975. *Primates* 31: 157-170.
259. Wrangham R, Peterson D 1996: *Demonic Males: Ape and the Origins of Human Violence*. Mariner Books. (山下篤子訳「男の凶暴性はどこからきたか」三田出版会, 東京, 1998.)
260. Wrangham RW, Chapman CA, Clark-Arcadi AP, Isabirye-Basuta G 1996: Social ecology of Kanyawara chimpanzees: Implications for understanding the cost of great ape groups. In McGrew WC, Marchant LF, Nishida T (eds.): *Great Ape Societies*, Cambridge Univ. Press, Cambridge. pp. 45-57.
261. 山極寿一 1994 : 家族の起源 ― 父性の登場. 東京大学出版会, 東京.
262. Yamagiwa J 1999: Socioecological factors influencing population structure of gorillas and chimpanzees. *Primates* 40: 87-104.
263. Yamagiwa J, Maruhashi T, Yumoto T, Mwanza N 1996: Dietary and ranging overlap in sympatric gorillas and chimpanzees in Kahuzi-Biega National Park, Zaïre. In McGrew WC, Marchant LF, Nishida T (eds.): *Great Ape Societies*, Cambridge Univ. Press, Cambridge. pp. 82-98.
264. Yamakoshi G 1998: Dietary responses to fruit scarcity of wild chimpanzees at Bossou, Guinea: Possible implications for ecological importance of tool use. *Amer. J. Phys. Anthropol.* 106: 283-295.
265. Yoshida K 1967: An ecological study of Hanuman langurs, *Presbytis entellus*. *Primates* 8: 127-154.
266. 室山泰之, 大井徹 2000 : ニホンザルの感覚特性と被害防除への応用の可能性. 野性動物保護 5 : in press.

本書に登場する霊長類の和名・学名対照分類表

和名・学名は原則として『サル百科』(杉山幸丸編, データハウス, 1996年)巻末の分類表にしたがった。しかし, 本書の中では別の名前が用いられていることがある。その場合にはその別名を()の中に示した。

霊長目 (サル目) Order Primates

原猿亜目

レムール科 Family Lemuridae	
ワオレムール (ワオキツネザル)	<i>Lemur catta</i>
インドリ科 Family Indridae	
インドリ	<i>Indri indri</i>
ロリス科 Family Loridae	
ポト	<i>Perodicticus potto</i>

真猿亜目

マーモセット科 Family Callitrichidae	
セマダラタマリン	<i>Saguinus fuscicollis</i>
エンペラータマリン	<i>Saguinus imperator</i>
オマキザル科 Family Cebidae	
アカホエザル	<i>Alouatta seniculus</i>
クロクモザル	<i>Ateles paniscus</i>
シロガオオマキザル	<i>Cebus albifrons</i>
フサオマキザル	<i>Cebus apella</i>
ナキガオオマキザル	<i>Cebus olivaceus</i>
フンボルトウーリーザル (ウーリーザル)	<i>Lagothrix lagothricha</i>
コモニスザル	<i>Saimiri sciureus</i>
セアカリスザル	<i>Saimiri oerstedii</i>
オナガザル科 Family Cercopithecidae	
オナガザル亜科 Subfamily Cercopithecinae	
ミドリザル (サバンナザル)	<i>Chlorocebus (Cercopithecus) aethiops</i>
ミドリザル	<i>C. a. sabaenus</i>
タンタルスザル	<i>C. a. tantarus</i>
ベルベットザル	<i>C. a. pygerythrus</i>
アカオザル	<i>Cercopithecus ascanius</i>
キャンベルザル (キャンベルグエノン)	<i>Cercopithecus cambelli</i>
クチヒゲザル	<i>Cercopithecus cephus</i>
ダイアナザル	<i>Cercopithecus diana</i>
アオザル	<i>Cercopithecus mitis</i>
ブラザザル	<i>Cercopithecus neglectus</i>
オオハナジログエノン	<i>Cercopithecus nictitans</i>
ショウハナジロザル (ショウハナジログエノン)	<i>Cercopithecus petaurista</i>
クラウンザル	<i>Cercopithecus pogonias</i>
パタスザル	<i>Erythrocebus patas</i>
アジルマンガベイ	<i>Cercocebus agilis</i>

シロエリマンガベイ	<i>Cercocebus torquatus</i>
スーティマンガベイ	<i>Cercocebus torquatus atys</i>
ホボジロマンガベイ	<i>Lophocebus (Cercocebus) albigena</i>
ベニガオザル	<i>Macaca arctoides</i>
アッサムザル	<i>Macaca assamensis</i>
タイワンザル	<i>Macaca cycloptis</i>
カニクイザル	<i>Macaca fascicularis</i>
ニホンザル	<i>Macaca fuscata</i>
ムーアザル	<i>Macaca maurus</i>
アカゲザル	<i>Macaca mulatta</i>
ブタオザル	<i>Macaca nemestrina</i>
ボンネットザル	<i>Macaca radiata</i>
シシオザル	<i>Macaca silenus</i>
トクザル	<i>Macaca sinica</i>
バーバリザル (バーバリ・マカク)	<i>Macaca sylvanus</i>
チベットザル	<i>Macaca thibetana</i>
トンケアンザル	<i>Macaca tonkeana</i>
ドリル	<i>Mandrillus leucophaeus</i>
マンドリル	<i>Mandrillus sphinx</i>
マントヒヒ	<i>Papio hamadryas</i>
アヌビスヒヒ	<i>Papio anubis</i>
キイロヒヒ (サバンナヒヒ)	<i>Papio cynocephalus</i>
チャクマヒヒ	<i>Papio ursinus</i>
ゲラダヒヒ	<i>Theropithecus gelada</i>
コロブス亜科 Subfamily Colobinae	
キングコロブス	<i>Colobus polykomos</i>
アビシニアコロブス (クロシロコロブス)	<i>Colobus guereza</i>
アカコロブス	<i>Procolobus badius</i>
オリーブコロブス	<i>Procolobus verus</i>
ハヌマンラングール	<i>Semnopithecus entellus</i>
テナガザル科 Family Hylobatidae	
オランウータン科 Family Pongidae	
オランウータン	<i>Pongo pygmaeus</i>
ゴリラ	<i>Gorilla gorilla</i>
マウンテンゴリラ	<i>G. g. beringei</i>
ニシローランドゴリラ	<i>G. g. gorilla</i>
ヒガシローランドゴリラ	<i>G. g. graueri</i>
チンパンジー	<i>Pan troglodytes</i>
ヒガシチンパンジー	<i>P. t. schweinfurthii</i>
ニシチンパンジー	<i>P. t. verus</i>
ツェゴチンパンジー	<i>P. t. troglodytes</i>
ボノボ	<i>Pan paniscus</i>
ヒト科 Family Hominidae	
ヒト	<i>Homo sapiens</i>

索引 事項索引・霊長類名索引

事項索引

- あ
挨拶行動 410, 412
アクティビティの時間収支 210
アリー, W. C. 432, 433, 436, 437, 439-446, 449
移籍 9, 263, 264, 266, 328, 380, 387, 395-399, 401-403, 417, 435
遺伝子 2, 7, 9, 314, 326, 328, 332-336, 346, 373, 376-378, 419, 420, 423, 431, 448, 457, 468
移動時間 195, 210, 214, 216-221, 223, 307
今西錦司 10, 134, 386-388, 428-433, 435-441, 443, 445, 446, 448, 449, 453-455, 463
ウガラ 132, 134-150, 152
栄養的吸引 277, 279-281, 285
栄養分析 119, 120, 296, 298, 310
餌づけ 7, 72, 134, 218, 228, 229, 236, 252, 254, 255, 257, 266, 268, 269, 271, 275, 277, 288, 291, 294, 295, 304-306, 310, 311, 326, 343, 344, 453, 454, 460, 462, 464, 465
エネルギー 5, 62, 143, 154-157, 161-166, 170, 171, 174, 175, 188, 191, 192, 202, 274, 287, 290, 291, 294, 295, 297-304, 309-311, 465
消費—— 157, 301-304, 311
余剰—— 304, 311
Eribroma 52-54, 56, 59
Erythrophloeum 51-59
エンリッチメント 105, 106

か
拡散的共進化 39, 59
果実シンドローム 19, 27, 35
果実の利用可能性 114, 118, 123
家族 318, 386, 388, 404
カロリー 119-121, 166, 167, 170-172, 186, 187, 189, 196, 197, 199, 296, 297, 299, 308, 309
干渉型競争 31, 32
気温 2, 5, 6, 154-167, 169-171, 175, 212-214, 356, 366, 465
寄生虫感染症の制御 86
基礎代謝量 (BMR) 155, 302, 303

共存 16-18, 21-23, 25, 32, 33, 36, 115-121, 349, 383, 386, 388, 389, 397, 400, 401, 403, 440
協力行動 419, 420, 436
ギルド 26, 39, 59
〈偶蹄類+齧歯類+ゾウ〉 シンドローム 19, 27-30
駆除圧 230, 234
グループサイズ 202, 211-214, 216-221, 223
グルーミング 162, 163, 207, 212, 213, 295, 303, 307, 330, 342, 343, 349, 350, 367, 420
→毛づくろい
系統関係 356
血縁関係 7, 314, 330, 332, 341, 352, 354, 374, 393, 401, 403, 404, 420, 435-458, 468
血縁者びいき 353, 354
血縁認識 319, 328, 330
毛づくろい 112, 124, 125, 193, 342 → グルーミング
攻撃性 113, 126, 127, 374, 377, 378, 468
攻撃の緩衝作用 381
攻撃の抑制解除 377-380
交尾季 190, 191, 193-197, 199, 210, 277, 283, 319, 322, 463
子殺し 9, 111, 112, 125, 223, 362-364, 366-370, 372-380, 382-384, 387, 388, 393, 396-401, 403, 434, 435, 458-460, 464, 467, 468
——遺伝子 9, 363, 374, 376-379, 383, 468
——の性選択説 363, 373, 379
誤りによる—— 378
種内—— 9, 458, 459, 460
個体群生態学 6, 252
個体識別 41, 253, 360, 393, 407, 412, 435, 446, 453, 454, 456, 457, 462
コートリー 20, 35
子どもの世話 364
コミュニティ 112, 386, 388, 401-404, 431
混群 33, 34, 79-83
コンゴ共和国 17, 22, 24, 38, 115, 116, 389

さ
採食競合 74, 113-116, 118, 121, 124
採食時間 21, 46, 51, 87, 116, 117, 119, 167,

182, 190-193, 195, 196, 199, 207, 208, 210,
213, 295, 307-309, 460
採食速度 55, 57, 196, 197, 199, 295
採食パッチ 41, 240, 241, 244
サバンナ 6, 65, 74, 122, 132, 133, 141, 151,
152, 164, 178, 202, 211, 403
サルダンゴ 159-163, 175
サルの心 467
シカゴ学派 436, 442, 444-446
自己治療 86, 87, 93, 96, 100, 104-108
自然選択 202, 345, 346-348, 359, 432, 440,
442
社会進化の要因 363, 379
社会生物学 314, 344, 362, 381, 432, 434, 441,
457-461
社会的順位 294, 305, 325 → 順位
ジャーマン=ベルの法則 172, 175
獣医学 105, 106
種間関係 16, 17, 20, 26, 34-36
種間差 349, 351, 353
種子散布 4, 19, 20, 26, 27, 29, 30, 35, 36, 39,
51, 52, 55-59
種子食 32, 39, 51, 52, 55, 59
出産間隔 276, 282-284, 286, 287, 288, 290,
291, 305, 398
出産季 190, 191, 196, 199
出産率 72, 236, 252, 253, 256-260, 262, 266,
267, 269-271, 305, 306, 464
年齢別—— 252, 258, 260, 265, 268, 269,
271
授乳 7, 8, 189, 190, 199, 274, 275-291, 304,
363, 387, 395
授乳期間 274, 276, 277, 279-285, 288-291
狩猟 4, 65-68, 71-74, 78-80, 82-84, 139
順位 7, 112, 195, 271, 294, 318, 319, 322, 324-
330, 332, 341, 342, 366, 368, 455, 456, 464,
465
——制 8, 344, 453, 455, 465
社会的—— 294, 305, 325
消費エネルギー 157, 301-304, 311 → エネル
ギー
食物現存量 167-169
食物摂取量 197, 298
食物選択 86, 170
食物タイプ 181, 182, 186, 189, 196, 199
食物パッチ 41, 42, 44, 46, 47, 49, 121, 143,
149, 151, 152, 210, 217-219, 235, 391
——密度(食物密度) 210, 217-220
人口学 6, 252, 253, 263, 265

髄の苦汁摂取行動 87-89, 92
ステロイド配糖体 102, 103
スリーピング・パーティー 147, 149, 151,
152 → パーティー
性格 7, 332-335
性選択説 363, 373, 374, 376, 378, 379 → 子殺
しの性選択説
生息密度 71, 81, 82, 83, 134, 144-146, 152,
227, 370, 388, 415, 460, 462
生存曲線 254, 255, 261, 262, 264, 270, 271
生存率 256-259, 262, 264, 267, 269, 270, 327,
330, 348
年齢別—— 252, 260, 265, 268, 271
生態条件 402, 403
成長 189, 190, 284-287, 305, 328, 387, 393
セカンド雄 364, 371, 383, 384
世代間隔 253, 259, 260
全体論 429, 430, 434, 436, 438, 440, 441, 443-
447
相互作用 16, 34, 55, 108, 274, 360, 423, 439,
460
疎開林 65, 71, 78, 132-135, 137-139, 141-
143, 145, 148, 149, 151, 178, 202, 214
た
体温 5, 154-161, 163, 165, 171, 302
胎児 189, 190, 282, 284-289, 311, 364, 369
代謝産物 32, 86, 93, 96-98, 100, 103
体重 5, 48, 154-157, 166, 171-175, 188, 284,
289, 302-304, 311, 462
対捕食者行動 222, 223
対捕食者戦略 75, 79, 83, 84, 223
高崎山 252, 254-259, 262-264, 268-270, 295-
297, 305-311, 326, 340
探索コスト 170, 171
タンパク質 119, 121, 174, 186-191, 196, 197,
199, 209, 297, 309, 310, 315, 319, 334
——摂取量 310
地域変異 220, 389
腸結節虫 88-93, 100, 103, 106
THV 111, 113-122, 124, 126, 127
DNA 7, 314-319, 336, 463, 468
——分析(解析) 316, 317, 463, 468
定住性植物食者 26
天敵 63, 69, 74, 75, 79, 80, 82-84
動物行動学 289, 428, 433, 436, 438, 441
泊まり場 148, 150-152, 156, 202, 203, 206,
211, 404
〈鳥+オナガザル〉 シンドローム 27-30, 35

な
肉食 4, 64, 66-68, 84, 112
ニッチ 3, 4, 21-23, 25, 32, 36, 59
妊娠 5, 8, 174, 189-191, 199, 276, 278, 281-
291, 311, 327, 362, 363, 369, 373, 380, 387,
393, 470
認知 383, 423, 455, 467
熱帯雨林 132-134, 141, 143, 144, 147, 149,
151, 152, 356, 364, 389
年齢別出産率 252, 258, 260, 265, 268, 269,
271 → 出産率
年齢別生存率 252, 260, 265, 268, 271 → 生存
率
脳 133, 154, 163, 333, 334, 458
農地への依存 236, 244
乗っ取り 379, 380, 382, 383, 395

は
パーティー 112-114, 118, 119, 147-152, 304
——サイズ 113, 114, 118-121, 123-125,
147-149, 151
スリーピング・—— 147, 149, 151, 152
ハーディング 368, 374-376, 382
葉の吞み込み行動 87, 89, 92, 93, 103
繁殖行動 20, 21, 25, 191-194, 196
繁殖成功度 7, 304, 305, 314, 326, 327, 345,
463, 464-466
繁殖の偏り 413, 414, 417, 423
反ダーウィン 432, 433, 439
バンド 211, 212, 220, 221, 223, 224, 370, 371,
376, 382
被害管理 239, 240, 247
PCR 315, 316, 319
被食者(被捕食者) 16, 36, 63, 75, 83
ひなたぼっこ 159, 161, 163
複数レベル淘汰 423
複雄群 221, 222, 325, 329, 395, 397, 401, 403,
404
父系 222, 259, 318, 319, 331, 376, 380, 388,
395, 401, 404, 470
——社会 259, 380, 470
父子判定 7, 314, 318-322, 324, 325, 329, 330,

332, 333, 418
文化 17, 110, 335, 428, 435, 453, 455
分岐年代 112, 125, 334, 374
分布の拡大 226, 234, 236, 237
糞分析 118, 120
ペア社会 362, 363
平均寿命 253-255, 259, 261, 264, 271
捕食圧 149, 151, 223, 414
捕食者 4, 6, 16, 79, 111, 149, 188, 193-195,
203, 214, 216, 220, 222, 223, 265, 359, 362,
371, 408

ま
民俗生薬 99, 106
群れ間競合 353, 409, 415-418
群れ間の出会い 412-418, 420
群れ内の競合 408, 409, 416, 418
モッピング 223, 366

や
薬理効果 99, 100, 105
野生動物管理 246, 247
有機体論 430, 443, 444, 445
優劣 7, 8, 112, 294, 306, 325, 329, 340-349,
351, 353-355, 412, 416, 418, 421, 422, 455,
456, 465, 466
——スタイル 349-353, 355, 356, 358, 359
ユニット 211, 221, 223, 364, 366-371, 374-
376, 380, 382-384
余剰エネルギー 304, 311 → エネルギー

ら
ラウドコール 417, 418
リーダー制 344, 452, 453, 455
流産 285-287, 289, 364, 369, 383, 384
霊仙 253, 265, 266, 268, 269, 305
霊長類学 2, 3, 9, 10, 110, 134, 230, 272, 335,
428, 429, 431, 432, 434, 435, 446, 447, 452,
453, 462
ローレンツ, K. 428, 432, 433, 436-446, 448,
449

霊長類名索引

あ
アオザル 22, 69, 80, 83, 140
アカオザル 68, 80-83, 140-142

アカゲザル 165, 274, 284, 319, 321, 324, 349,
350, 354, 357
アカコロボス 4, 39, 68-84, 140

アカホエザル 189, 324, 329
アジルマンガベイ 39
アヌビスヒヒ 141, 203, 205, 206, 211, 221,
365, 375
インドリ 189
ウーリーザル 105
エンペラータマリン 32
大型類人猿 17, 38, 40, 86, 87, 96, 97, 100,
104, 106, 107, 133, 134, 144
オオハナジログエノン 22, 39, 80
オナガザル(類) 17, 19, 20, 22, 25, 27, 29,
30, 35, 140, 202, 286, 325
オマキザル(類) 22, 32, 33
オランウータン 100, 110, 133, 150
オリープコロブス 69, 80

か

カニクイザル 22, 321, 324, 329, 350, 356-358
キイロヒヒ 80, 141, 189, 203, 211
キャンベルザル(キャンベルグエノン) 80
キングコロブス 68, 69, 80
グエノン(類) 33, 36, 39, 189, 190
クチヒゲザル 39
クモザル 213
クラウンザル 23, 39
クロクモザル 18
クロシロコロブス 39
ゲラダヒヒ 6, 9, 110, 202-205, 207-209, 211,
213, 216-221, 223, 224, 362-366, 368-370,
372, 373, 376, 382-384
コモンリスザル 32
ゴリラ 9, 24, 38, 98, 99, 110, 111, 114-121,
125, 133, 144, 386-393, 395-398, 400-404,
433
コロブス(類) 16, 32, 36, 39, 70

さ

サバンナザル(サバンナモンキー) 141, 195
サバンナヒヒ 110, 141, 189, 190, 192, 218-
220, 327, 374, 381
シシオザル 350, 357
ショウハナジログエノン 80
シロエリマンガベイ 22
シロガオオマキザル 32
スーティマンガベイ 69, 80
セアカリスザル 190
セマダラタマリン 32

た

ダイアナザル 22, 69, 80-83
タイワンザル 350, 357
タマリン(類) 32, 409
タンタルスザル 178-193, 195-199
チャクマヒヒ 141, 203
チンパンジー 4, 6, 23, 24, 33, 38, 63-84, 86-
93, 96-101, 103, 107, 110-126, 132-133,
138-152, 316, 319, 321, 324, 327, 333, 363,
374, 388, 389, 402, 404, 406, 410-412, 435,
470, 471
ツェゴチンパンジー 22-24, 38, 95
テナガザル 18, 22, 110, 362, 363
トクザル 288, 350, 357
ドリル 22
トンケアンザル 349, 350

な

ナキガオオマキザル 189
ニシチンパンジー 77, 95
ニシローランドゴリラ 22-24, 33, 38, 95,
115, 389-392, 401, 404
ニホンザル 6, 8, 17, 47, 63, 64, 72, 110, 134,
157-163, 165, 175, 211, 220, 226-228, 230,
232-234, 240, 245, 247, 252-254, 263, 265,
269-272, 274-278, 282-286, 288, 290, 291,
294, 295, 302, 306, 308-310, 318-322, 324,
325, 327-330, 334, 336, 340-343, 349, 350-
353, 357, 407-409, 413-416, 428, 434, 437,
440, 453, 455, 456, 458, 462, 463, 465, 467,
469

は

パタスザル 178-199, 321, 324, 325, 329
ハヌマンラングール 9, 319, 363, 377, 387,
388, 395, 434, 458-460, 462, 464, 467, 468
バーバリザル(バーバリ・マカク) 321,
324, 329, 330, 349, 350, 357, 381
ヒガシチンパンジー 77, 95, 134
ヒガシローランドゴリラ 92, 95, 115, 389-
392, 398-401
ヒト 17, 34, 86, 96, 106, 107, 110, 111, 126,
127, 133, 144, 152, 154, 166, 276, 286, 289,
303, 310, 314-316, 318, 328, 332-335, 406,
420, 422, 423, 467, 470
ヒヒ(類) 16, 69, 141, 151, 202-206, 209-
222, 286, 290, 365, 372, 374, 376, 381
ブタオザル 321, 324, 350, 356-358
フサオマキザル 32

ブラザザル 39
ペニガオザル 321, 324, 329, 349, 350, 357
ベルベツトモンキー 141, 195
ホエザル 213, 363, 374
ポト 69
ポノボ 4, 92, 95, 97, 98, 110, 111-117, 119,
120, 121, 122, 124-127, 133, 144, 316, 319
ホホジロマンガベイ 22, 33, 38-40, 42, 44,
47, 50, 51, 55, 56, 58, 59, 189
ボンネットザル 350

ま
マウンテンゴリラ 95, 98, 114, 115, 389-394,
398-401
マカク(類) 8, 255, 349, 350, 355-359, 407-
409, 414, 415

マンガベイ 39, 44, 52, 58
マントヒヒ 6, 202, 203, 205-211, 213, 216-
218, 220, 221, 365, 372, 374-376, 380, 382
マンドリル 33, 321, 324, 329
ミドリザル 69, 74, 80, 141, 164, 179
ムーアザル 8, 352, 354, 407-409, 412-418,
420

や
ヤクシマザル(屋久島のニホンザル) 157,
161, 162, 164, 167, 172, 220, 267, 268, 413,
415, 416

わ
ワオキツネザル 321, 324, 329

執筆者紹介

揚妻 直樹（あげつま なおき）第7章

1994 年京都大学大学院理学研究科博士課程修了，博士（理学）
現職 北海道大学農学部附属演習林助手
調査項目 野生動物による変動する森林環境の利用
著書 『霊長類学を学ぶ人のために』世界思想社，1999 年（分担執筆）

Michael A. Huffman（マイケル・アラン・ハフマン）第4章

1989 年京都大学大学院理学研究科博士課程修了，理学博士
現職 京都大学霊長類研究所客員教授
調査項目 霊長類の自己治療行動，寄生虫・宿主間関係
論文 Current evidence for self-medication in primates: A multidisciplinary perspective. Yearbook of Physical Anthropology 40: 171-200, 1997.

五百部 裕（いほべ ひろし）第3章

1991 年京都大学大学院理学研究科博士課程修了，博士（理学）
現職 椋山女学園大学人間関係学部助教授
調査項目 ビーリャ（ボノボ）とチンパンジーの狩猟肉食行動
著書 『人間史をたどる—自然人類学入門』朝倉書店，1996 年（分担執筆）

井上（村山）美穂（いのうえ-むらやま みほ）第14章

1992 年京都大学大学院理学研究科博士課程修了，博士（理学）
現職 岐阜大学農学部助手
調査項目 ニホンザルの父子判定と社会行動，霊長類の神経伝達物質関連遺伝子の多型
著書 『性の人類学』世界思想社，1994 年（分担執筆）

岩本 俊孝（いわもと としたか）第9章

1975 年九州大学大学院理学研究科博士課程単位取得退学，理学博士
現職 宮崎大学教育文化学部教授
調査項目 ヒヒ類の比較採食生態学
著書 『哺乳類の生態学』東京大学出版会，1997 年（分担執筆）

小清水 弘一（こしみず こういち）第4章

1960 年京都大学大学院農学研究科博士課程修了，農学博士
現職 近畿大学生物理工学部生物工学科教授・京都大学名誉教授
調査項目 野生霊長類による薬理的利用植物の探索とその生理的機能性成分の究明
論文 Use of *Vernonia amygdalina* by wild chimpanzee: Possible roles of its bitter and related constituents. Physiology & Behavior 56: 1209-1216, 1994.

丸橋 珠樹（まるはし たまき）第2章

1978 年京都大学大学院理学研究科博士課程修了，理学博士
現職 武蔵大学人文学部教授
調査項目 霊長類と熱帯林との相互作用，ニホンザルの生態学
著書 『ニホンザルの自然社会』京都大学学術出版会，2000 年（分担執筆）

松村 秀一（まつむら しゅういち）第15章

1995 年京都大学大学院理学研究科博士課程修了，博士（理学）
現職 京都大学霊長類研究所助手
調査項目 ニホンザル若雄の社会交渉，ムーアモンキーの雌間交渉

論文 The evolution of “egalitarian” and “despotic” social systems among macaques. *Primates* 40: 23–31, 1999

三谷 雅純（みにたに まさずみ）第1章

1988年京都大学大学院理学研究科博士課程修了，理学博士

現職 兵庫県立姫路工業大学自然・環境科学研究所助教授/兵庫県立人と自然の博物館主任研究員

調査項目 果実食性哺乳類の群集論，霊長類と植物の相互作用，GISを利用した哺乳類の保全生態学

著書 『ンドキの森 アフリカ最後の原生林』どうぶつ社，1996年

森 明雄（もり あきお）第16章

1974年京都大学大学院理学研究科博士課程単位修得退学，理学博士

現職 京都大学霊長類研究所助教授

調査項目 ニホンザル幸島群のボビュレーション動態，ヒヒ類の行動と社会の研究

著書 『カメルーンの森の語り部』平凡社，1992年

室山 泰之（むろやま やすゆき）第10章

1992年京都大学大学院理学研究科博士課程修了，博士（理学）

現職 京都大学霊長類研究所助手

調査項目 社会交渉の交換，音声コミュニケーション，性行動，ニホンザルの被害管理

著書 『ニホンザルの心を探る』朝日新聞社，1992年（分担執筆）

中川 尚史（なかがわ なおふみ）第8章

1989年京都大学大学院理学研究科博士課程修了，理学博士

現職 神戸市看護大学助教授

調査項目 ニホンザルの採食生態，パタスザルとタンタルスザルの比較採食生態

著書 『食べる速さの生態学：サルたちの採食戦略』京都大学学術出版会，1999年

小川 秀司（おがわ ひでし）第6章

1994年京都大学大学院理学研究科博士課程修了，博士（理学）

現職 中京大学教養部助教授

調査項目 チンパンジーの乾燥地帯への適応戦略，霊長類の社会的知能の進化

著書 『たちまわるサル：チベットモンキーの社会的知能』京都大学学術出版会 1999年

大東 肇（おおひがし はじめ）第4章

1971年京都大学大学院農学研究科博士課程修了，農学博士

現職 京都大学大学院農学研究科教授

調査項目 チンパンジーの薬的利用植物の調査と，含まれる生理活性物質の化学的研究

論文 Toward the chemical ecology of medicinal plant use in chimpanzees: The case of *Vernonia amygdalina*, a plant used by wild chimpanzees possibly for parasite-related diseases. *Journal of Chemical Ecology* 20: 541–553, 1994

大沢 秀行（おおさわ ひでゆき）第11章

1971年京都大学大学院理学研究科博士課程修了，理学博士

現職 京都大学霊長類研究所助教授

調査項目 霊長類の人口学，パタスモンキー・ニホンザルの繁殖戦略研究

論文 Mating strategy and reproductive success of male patas monkeys (*Erythrocebus patas*). *Primates* 34: 533–544, 1993.

岡本 暁子（おかもと きょうこ）第 18 章

1998 年京都大学大学院理学研究科博士課程修了，博士（理学）

現職 日本学術振興会特別研究員（PD）

調査項目 チンパンジーの社会交渉，ムーアモンキーの音声，社会交渉，生活史，群れの動態

論文 A preliminary study on the variables correlated to the emission of the loud calls in wild moor macaques (*Macaca maurus*). *Folia Primatologica* 69: 277-283, 1998

佐倉 統（さくら おさむ）第 19 章

1990 年京都大学大学院理学研究科博士課程修了，博士（理学）

現職 東京大学大学院学際情報学環助教授

調査項目 社会生物学と進化理論の受容・変容過程の比較研究

著書 『進化論の挑戦』角川書店，1997 年

杉山 幸丸（すぎやま ゆきまる）序章，第 20 章

1963 年京都大学大学院理学研究科博士課程修了，理学博士

現職 京都大学名誉教授，東海学園大学人文学部長

調査項目 ニホンザル・ハヌマンラングール・チンパンジーの個体群生態学，社会生態学，行動学

著書 『サルの生き方・ヒトの生き方』農文協，1999 年

田中 伊知郎（たなか いちろう）第 12 章

1990 年東京大学大学院理学系研究科博士課程修了，理学博士

現職 京都大学霊長類研究所研修員

調査項目 ニホンザルにおける授乳行動と行動の社会的伝達

著書 『知恵はどう伝わるか：ニホンザルの親から子に渡るもの』京都大学学術出版会，1999 年

山極 寿一（やまぎわ じゅいち）第 17 章

1980 年京都大学大学院理学研究科博士課程単位取得退学，理学博士

現職 京都大学大学院理学研究科助教授

調査項目 ゴリラの生態学，社会学，人類の社会進化

著書 『家族の起源—父性の登場』東京大学出版会，1994 年

山越 言（やまこし げん）第 5 章

1997 年京都大学大学院理学研究科博士課程修了，博士（理学）

現職 京都大学大学院アジア・アフリカ地域研究研究科助手

調査項目 野生チンパンジーの採食生態・道具使用，西アフリカ農村における人-動物関係と保全

論文 Dietary responses to fruit scarcity of wild chimpanzees at Bossou, Guinea: Possible implications for ecological importance of tool use. *American Journal of Physical Anthropology* 106: 283-295, 1998.

横田直人（よこた なおと）第 13 章

1976 年東京農業大学農学部造園学科卒業

現職 大分短期大学園芸学科講師

調査項目 高崎山におけるニホンザルの採食生態および森林環境

論文 高崎山のニホンザルの個体数増加と森林への影響. *ワイルドライフ・フォーラム* 3: 163-170, 1998.

れいちょうるいせいたいがく
霊長類生態学

—環境と行動のダイナミズム

2000 (平成 12) 年 9 月 10 日 初版第一刷発行

編著者 すぎ 杉 やま 山 ゆき 幸 まる 丸

発行者 佐 藤 文 隆

発行所 京都大学学術出版会

京都市左京区吉田河原町15-9
京大会館内 (606-8305)

電 話 075-761-6182

FAX 075-761-6190

振 替 01000-8-64677

<http://www.kyoto-up.gr.jp/>

ISBN4-87698-406-9

Printed in Japan

© Yukimaru Sugiyama 2000

定価はカバーに表示してあります